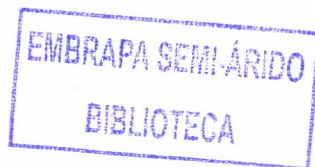


FL
15644

ABC da Agricultura Familiar

Preservação e uso da Caatinga 2



Como manejar a Caatinga?



Como manejar a caatinga?
2004 FL - 15644



31770-1

Apresentação

O lançamento da série ABC da Agricultura Familiar representa uma contribuição da Embrapa aos programas sociais do governo. As cartilhas foram criadas pela Embrapa Informação Tecnológica com o objetivo primordial de apoiar o esforço das famílias beneficiadas pelo programa Fome Zero para melhorar sua alimentação. Apresentam orientações tecnológicas simplificadas para aumentar a produção de alimentos nos quintais e em pequenas áreas, particularmente no Semi-Árido nordestino. As instruções são baseadas em publicações da Embrapa, de outras organizações de pesquisa agropecuária, do Sistema de Extensão e de organizações não governamentais.

Ao apresentar esse novo produto, esperamos estar demonstrando o empenho de nossa instituição em contribuir para a melhora da qualidade de vida de todas as camadas sociais da população brasileira.

Brasília, maio de 2004

Clayton Campanhola
Diretor-Presidente da Embrapa

Nota dos editores

Esta cartilha é um recurso para a educação das populações sertanejas sobre a Caatinga, sua importância e sobre o que se pode fazer para preservá-la. Destina-se a todos os sertanejos nordestinos e, principalmente, aos jovens estudantes, para que possam entender o valor do ambiente em que vivem e como evitar sua degradação. Para explicar essa questão, é necessário usar algumas palavras especializadas, pouco conhecidas, como biodiversidade, ecossistema e outras. Para facilitar a compreensão, o significado dessas palavras difíceis foi explicado ao final desta cartilha.

Principais causas da degradação da Caatinga

Ao longo de sua ocupação, a Caatinga tem sido bastante modificada pelo homem. Além disso, os problemas ambientais são agravados pela ocorrência de longos períodos de seca que atingem o Sertão, de tempos em tempos.

Estas características climáticas, associadas à ação humana, tornam ainda mais frágil o equilíbrio ecológico, com reflexos negativos para os recursos ambientais e conseqüentemente para a qualidade de vida de seus habitantes.

As principais atividades que causam danos à Caatinga são:

Desmatamento

Retirada da vegetação natural para dar lugar à agricultura, à pecuária e, por fim, ao crescimento das cidades.



Desmatamento: primeira causa de degradação da Caatinga.

Extratativismo

Coleta ou retirada de plantas e animais para diversos fins, além da capacidade de recuperação natural, o que leva ao desaparecimento de algumas espécies e, conseqüentemente, à diminuição da biodiversidade.

Alguns exemplos são: a retirada de lenha e carvão, dos frutos e batatas de plantas como o umbuzeiro; a caça e a pesca de animais silvestres. Existem formas de obter batatas de umbu cultivando-as em canteiros (ver cartilha sobre umbu).

Agricultura

Com o desmatamento, as práticas inadequadas de cultivo levam à perda de biodiversidade. A agricultura intensiva, que deixa o solo desprotegido e sujeito à erosão, o uso inadequado da irrigação, associados ao uso de agrotóxicos, têm levado à salinização dos solos e à contaminação destes e das fontes de água.

A forma ideal de uso da caatinga para fins econômicos é através do extrativismo sustentável, seja pela extração de frutos ou lenha, seja como ambiente para criação de animais sob estrito controle da quantidade de cabeças por área.

Pecuária

Quando feita de forma inadequada, leva à degradação por meio do pisoteio contínuo de animais, que provoca a compactação excessiva dos solos, prejudicando o desenvolvimento das plantas.

Mineração

Atividade que altera as condições locais por meio da retirada de minerais do solo, bem como da deposição dos rejeitos em áreas abertas, que podem influenciar e poluir as áreas próximas.

Construção de barragens

A construção de grandes obras de engenharia como, por exemplo, as hidrelétricas de Paulo Afonso e Sobradinho, além de alterar o curso natural dos rios, leva a modificações do ambiente provocadas pelas grandes áreas que são inundadas. Este processo causa a destruição da fauna e da flora, diminuindo as populações locais.

Diante de problemas tão diversificados e complexos, é difícil formular uma única e rápida solução para os problemas ambientais que o ecossistema Caatinga enfrenta. Ações conjuntas são necessárias para amenizar os impactos causados.

Como manejar corretamente a Caatinga?

Como será possível então, tirar a lenha e a madeira para os fins domésticos, construções e reformas de benfeitorias nas fazendas, bem como extrair frutos e outros produtos alimentícios vegetais, coletar raízes, cascas e folhas das plantas medicinais sem destruir a Caatinga?

- Para evitar que todas as formas de Caatinga sejam destruídas ou até mesmo para mantê-la vigorosa por muitos anos, é necessário um planejamento de uso com base no desenvolvimento sustentável dessa vegetação.

É preciso utilizar práticas de manejo de tal forma que ela própria se refaça, encontre os meios de regeneração e manutenção da produção de lenha, frutos e outros benefícios para o homem do presente e das gerações futuras.

- Por exemplo, na prática de extração de raízes de plantas como o umbuzeiro e o mamãozinho-de-veado, deve-se evitar que toda a raiz seja tirada, já que isso provoca a morte da planta.

- No caso de criação de gado e caprinos dentro da vegetação de Caatinga, para que haja uma melhor regeneração das espécies, é preciso verificar quantos animais a área pode suportar sem sofrer degradação.

Se a gente considerar uma criação de animais se alimentando apenas de plantas da Caatinga, o equilíbrio pode ser mantido se anualmente colocarmos no máximo um bovino para cada dez ou doze hectares de área ou um caprino ou ovino para cada dois ou três hectares de área. Isso se o ano for de chuvas normais. Se for um ano com pouca chuva, inferior à média anual, esse número de animais deve ser reduzido.

- No caso de exploração da madeira, deve-se evitar o corte raso das plantas (derrubada total das árvores), a destoca e a queima.

Corte raso: sistema usual de exploração da caatinga

- As formas recomendáveis de manejo são: o corte raso sem destoca e o corte seletivo.

O corte seletivo causa menor impacto na área. É aconselhável retirar somente aquelas árvores que possuam a grossura desejada. Os tocos que ficam ou mesmo a vegetação que sobra não devem ser queimados.

Muitas espécies da Caatinga têm capacidade de se regenerar por meio da rebrota dos tocos. Com um manejo bem praticado, no período de 10 a 15 anos o agricultor poderá voltar àquela mesma área para a extração de madeira.

- Para auxiliar na regeneração das espécies, aconselha-se deixar algumas árvores inteiras como porta-sementes, a fim de facilitar a produção e a dispersão de sementes na área.

O reflorestamento é uma boa alternativa de preservação das espécies e de recuperação de áreas degradadas ou com problemas de erosão. Devem ser utilizadas as espécies mais procuradas pelos agricultores e nativas daquela região.

Com isso, estaremos produzindo madeira para as suas propriedades, e também contribuindo para a recuperação e a conservação dos solos.



Enriquecimento da Caatinga com espécies nativas.

Para que tudo isso ocorra, é necessário o estabelecimento de programas de educação ambiental por meio de campanhas de conscientização e valorização do meio ambiente.

A agricultura deve ser sustentável e envolver sistemas de produção mistos - agrícolas, pecuários e florestais, bem como formas de beneficiamento e comercialização dos produtos, visando à sustentabilidade econômica. É preciso, também, maior rigor e fiscalização dos órgãos competentes, agindo de acordo com as leis em vigor.

Para que tudo isso ocorra, é necessário que os sertanejos e os habitantes das cidades do Semi-Árido se conscientizem das questões discutidas nesta cartilha e entendam que se não tratarmos com o necessário cuidado o ambiente em que vivemos, estaremos contribuindo para a degradação e o encarecimento dos recursos necessários ao nosso próprio sustento e para o empobrecimento de nossas comunidades.

Preservação da biodiversidade da Caatinga

Atualmente, mais de 50% da área de Caatinga já foi alterada ou comprometida, e a perda da cobertura vegetal pode ser considerada como a principal prova da diminuição da diversidade. Esses dados permitem dizer que a Caatinga é um dos ecossistemas brasileiros mais alterados pelas atividades humanas.

- Observa-se ainda que menos de 1% da área da Caatinga encontra-se protegida em áreas de conservação, sendo este ecossistema também considerado como um dos menos protegidos do país.
- Existem hoje 16 unidades de conservação federais e sete estaduais que abrigam e protegem formações de Caatinga e áreas de "transição" entre a Caatinga e outros tipos de vegetação.
- Entre as unidades de conservação federais, somente oito contém exclusivamente vegetação de Caatinga, e a maioria delas enfrenta vários problemas, destacando-se entre eles:
 - Situação da propriedade de terra não resolvida.
 - Falta de recursos financeiros para manutenção das unidades.

- Presença de caçadores nas reservas.
 - Desmatamento e retirada de lenha das áreas protegidas.
 - Presença de animais domésticos pastejando nas áreas da reserva.
 - Ocorrências de queimadas.
- A proteção dos recursos naturais está prevista no Código Florestal, que define restrições de usos e formas de preservação da vegetação existente em território nacional. O não-cumprimento dessas leis pode levar a penas como pagamento de multas.
- Promover a conservação da Caatinga não é uma ação simples, uma vez que muitos problemas precisam ser superados. Algumas medidas para mudar este quadro são:
- Aumentar o número de unidades de conservação.
 - Criar incentivos fiscais para a preservação.
 - Realização de campanhas de conscientização ambiental, principalmente nas comunidades próximas às áreas de preservação.
 - Melhoria na fiscalização das áreas, por meio da contratação e do treinamento de fiscais.
 - Diversificar culturas incentivando a prática de uso de sistemas agroflorestais.

- Praticar uma agricultura sustentável, utilizando técnicas de conservação do solo.
- Estabelecer programas de manejo e uso racional da Caatinga.
- Recuperar as áreas degradadas especialmente com as espécies nativas que existiam anteriormente na região.

Com essas medidas, será possível preservar os recursos naturais da Caatinga, para que as gerações futuras possam conhecer, valorizar e se beneficiar deste patrimônio brasileiro.



Sistemas agroflorestais.

Vocabulário

Biodiversidade: é a existência de muitas espécies de animais, plantas e outros seres vivos em uma determinada região.

Compactação dos solos: os solos ficam duros e difíceis de penetrar com as ferramentas; as sementes também encontram dificuldade para germinar em solos compactados.

Degradação do ambiente e dos recursos naturais: é o resultado da intervenção desordenada dos seres humanos sobre o meio-ambiente, sem obedecer às recomendações de manejo sustentável.

Desertificação: processo de transformação de uma determinada área em deserto, muitas vezes por ação dos próprios habitantes da região.

Ecossistema: as plantas, animais e outros seres vivos que existem em uma determinada região, se relacionam entre si e com os outros recursos naturais como o solo e a água, formando um ecossistema.

Equilíbrio ecológico: os ecossistemas no seu estado natural geralmente estão em equilíbrio, ou seja, nenhuma espécie de planta ou animal domina as outras de forma a ameaçá-las de destruição.

Geralmente, a intervenção dos seres humanos causa desequilíbrios ecológicos, como, por exemplo, quando uma plantação introduzida na Caatinga provoca a multiplicação exagerada de determinadas pragas, como a formiga, por exemplo. A formiga, num ambiente natural, não é praga, porque normalmente permanece em equilíbrio com as demais espécies de insetos, plantas e outros animais. Quando se faz uma plantação, a formiga encontra um excesso de alimento e se multiplica exageradamente, destruindo a plantação, dando motivo para que se usem pesticidas que, por sua vez, destroem também outras espécies que não são pragas.

Manejo sustentável: é a utilização dos recursos naturais de uma região, com os cuidados necessários para que os animais, as plantas, os solos e a água dessas áreas não sejam destruídos ou degradados.

As secas e outros fenômenos naturais também podem afetar o equilíbrio ecológico na medida em que causam a morte geral de algumas plantas e animais, favorecendo o desenvolvimento excessivo de outras que resistem melhor à seca.

Salinização: é a elevação da concentração de sais nos solos, que ocorre quando se faz a irrigação de maneira excessiva. A irrigação deve ser feita obedecendo a certas orientações que os técnicos podem ensinar.

Atenção!

Para outras informações e esclarecimentos procure um técnico da Extensão Rural, da Embrapa, da Prefeitura ou de alguma organização de assistência aos agricultores.

Forme uma associação com seus vizinhos

- A união faz a força!
- Quando você se associa com os outros membros de sua comunidade, fica mais fácil conseguir as coisas.
- Fica mais fácil procurar as autoridades e pedir o apoio que necessitamos para os projetos.
- Fica mais fácil obter crédito para melhorar sua produção e sua casa.
- Os associados podem vender sua produção juntos.
- Os associados podem organizar mutirões.
- A associação pode organizar uma pequena farmácia com remédios e suplementos para os animais.
- Procure o Comitê Local do Fome Zero para ajuda na organização da Associação.

Elaboração da cartilha: Bióloga Lúcia Helena Piedade Kiill, D.Sc., Eng. Florestal Marcos Antônio Drumond, D.Sc., Eng. Florestal Paulo César Fernandes Lima, D.Sc., Eng. Agr. Severino Gonzaga de Oliveira, M.Sc., Eng. Florestal Viseldo Ribeiro de Oliveira, D.Sc. - Embrapa Semi-Árido. *Albuquerque*

Equipe Editorial: Méd. Vet. Clovis Guimarães Filho, Profa. Milena Ambrosio Telles, Engs. Agrs. Raul Colvara Rosinha e Roberto Vicente Cobbe - CW Produções Ltda.

Fotos: Embrapa Semi-Árido

Ilustração da capa: Adriano Mendes